




يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب




# التوجيهات الفنية

## لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

## للحلقة الإعدادية من التعليم الأساسي






# جدول المحتويات







# المقدمة

تسعى وزارة التربية والتعليم جاهدة إلى تطوير المناهج بشكلٍ عام ومنهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكلٍ خاص بغرض تحقيق تعليم عالِ الجودة لبناء مجتمع المعرفة لتلبية احتياجات تنمية الفرد والمجتمع لمصر، وذلك لتقليل الفجوة الرقمية بيننا وبين الدول المتقدمة تكنولوجيا.

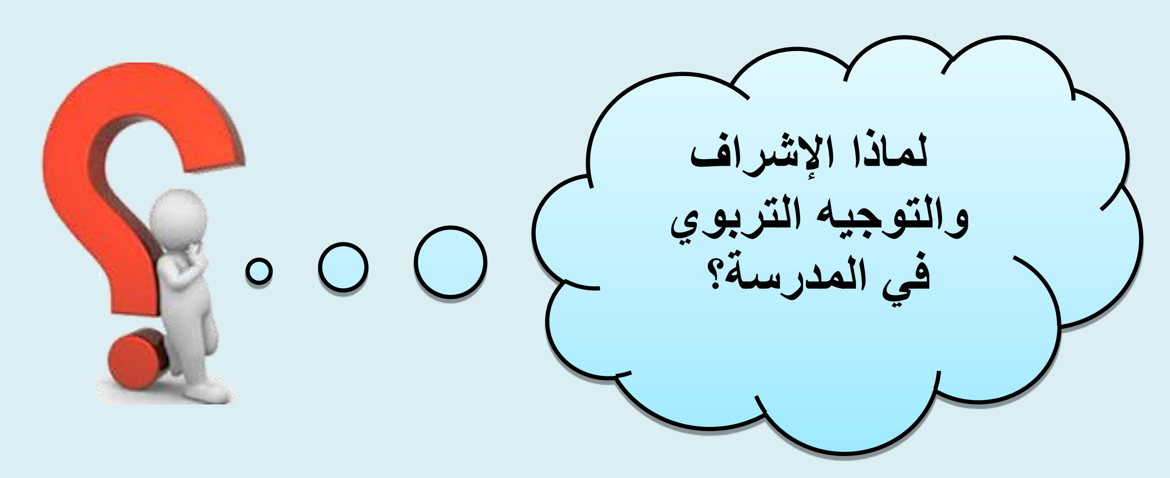
إن خلق بيئة عمل لمجتمع المعرفة هو مفتاح تنمية الأفراد في عصر المعرفة المتنامي، نحن على ثقة في أننا نملك من العقول والقدرات والطاقات ما يبلغنا ذلك الحلم ... فقد نحتاج إلى العمل الدؤوب لاستثمار طاقتنا في امكاناتنا المتاحة والعمل على اكتشاف الموهبين والمبدعين من أبنائنا، وهذا التحول يُمكن الوصول إليه عبر التمتع بثقافة التعلم مدى الحياة والذي تستخدم فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كبير، فالمجتمع القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو الوحيد القادر على التمتع بمشاركة أكبر في فرص العمل على مستوى العالم.



يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب



# توجيه وإرشاد




تغير مفهوم التوجيه إلى مفهوم الإشراف التربوي وأصبح دور الموجه هو ارشاد ورفع كفاءة المعلم بالميدان وعلى مستوى المدرسة أصبحت القيادات التربوية لديها المعرفة والخبرة المهنية، وهذه الخبرات ينبغي أن تتاح لجميع المعلمين الاستفادة من القيادات بشكل كبير في إدارة العملية التعليمية في المدرسة، ويظهر الموجه ضمن نموذج تطوير المدرسة إلى جانب مدير المدرسة ومساعديه والمعلمين، لأن لديهم مهام في ملاحظة أداء المعلمين ويعملون على تطوير معارفهم ومهاراتهم التربوية والعملية، وتتمثل مهام هذه القيادات في أنها داعمة ومساندة بالمدرسة في مناخ من التعاون والعلاقات الإيجابية.

## أساليب دعم المعلمين

١- تقديم الدعم الفني المباشر للمعلمين في مجال التخصص وتمكينهم مهنيًا وتربويًا.

٢- رعاية المعلم الجديد ودعمه.

٣- التعاون في تأسيس سياسات واضحة وتطبيقات عملية لتقويم أداء المتعلمين.

٤- تنفيذ البرامج والفعاليات والأساليب الإشرافية المعتمدة في خطة المدرسة لبناء القدرات المهنية والتربوية في مجال التخصص.

٥- إعداد التقارير الدورية عن أعمالهم وانجازاتهم في مجال التخصص.

٦- إجراء الدراسات والبحوث للتطوير والتحسين، وحل المشكلات التي تواجه المدرسة في عملية التعليم والتعلم.

٧- الإشراف والتوجيه وتقديم الدعم لبناء وممارسة الأنشطة المرتبطة بالمادة.




# فلسفة مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية من مرحلة التعليم الأساسي

**تستند فلسفة مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى:**

(١) إتاحة بدائل متنوعة من البرمجيات والمواقع الإلكترونية في الحصول على المعارف والمهارات ومن ثم فقد تم اختيار برمجيات مفتوحة المصدر Open Source تعمل تحت نظام التشغيل نوافذ (MS-Windows) ونظم التشغيل الأخرى.

(٢) يهدف منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تعدد مصادر التعلم وتنوعها وخاصة الإلكترونية منها وذلك لخدمة المتعلم في دراسة المقررات الأخرى وحل مشكلاته الحياتية.

(٣) مراعاة التسلسل المنطقي في ترتيب المحتوى العلمي بما يراعي الجوانب المتكاملة لشخصية المتعلم في ضوء المعايير والمؤشرات المتضمنة بمصفوفة المدى والتتابع للمادة.

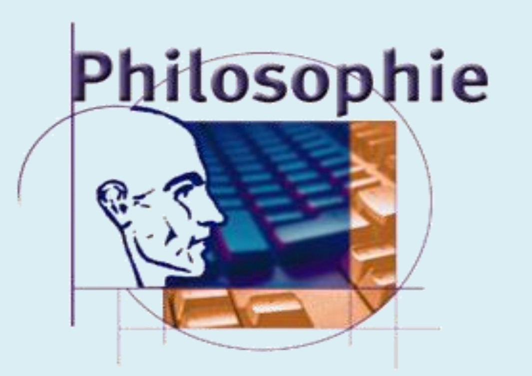
(٤) تمكين المتعلمين من التزود بالمعرفة والعلوم المتقدمة، وأساليب البحث والاستكشاف العلمي. من أجل صقل القدرات العقلية وإكساب المتعلم مهارات التعامل مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

(٥) تعزيز اتجاهات ومهارات التعلم الذاتي، وصولاً إلى مجتمع دائم التعلّم وتدريب المتعلم على مهارات التعبير عن الذات بالوسائل المختلفة.

(٦) اتباع المتعلم الأسلوب العلمي في التفكير في شتى مجالات الحياة.

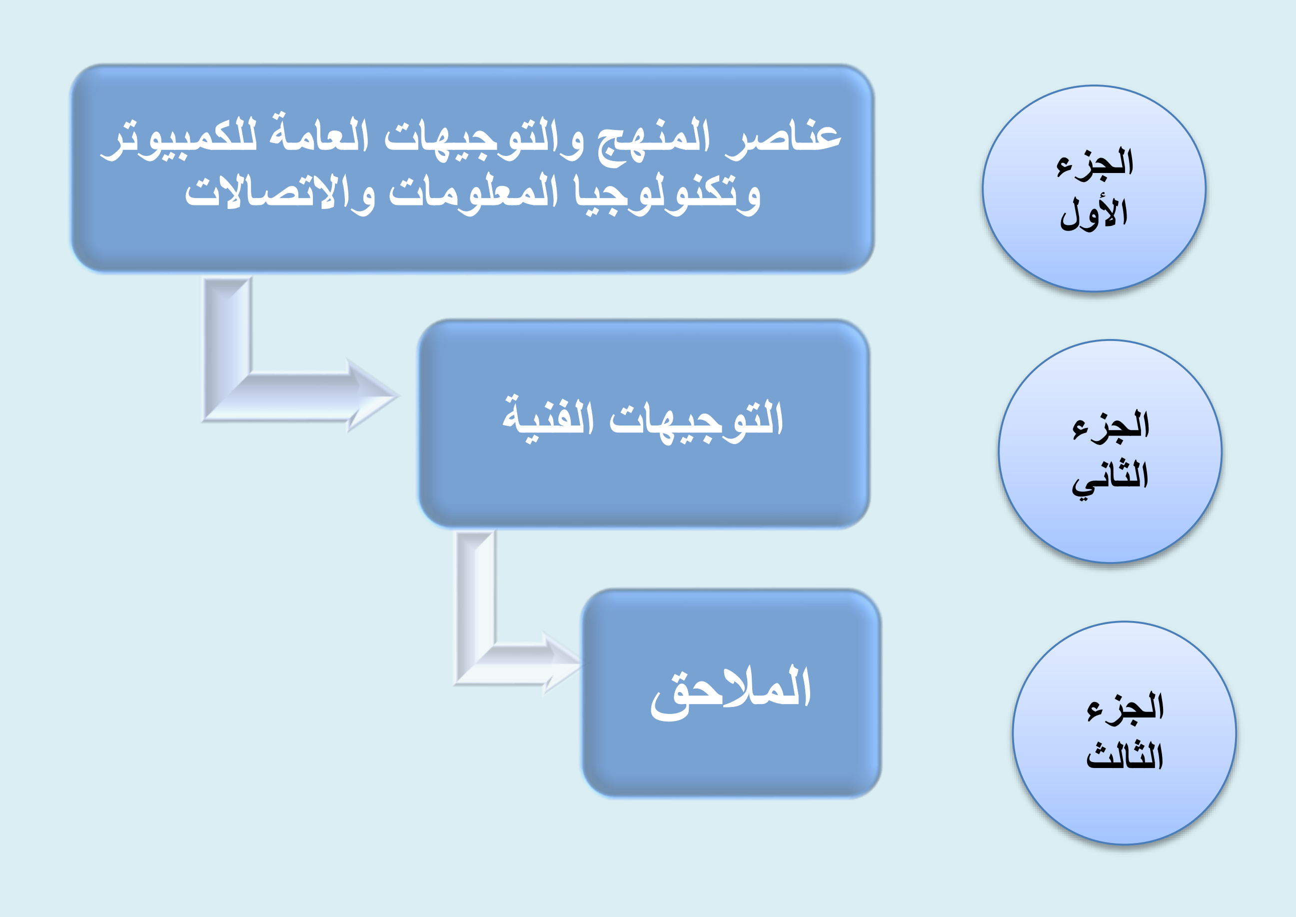
(٧) تكوين نواة من المبرمجين المبدعين.

(٨) تعزيز الاتصال بالآخر واحترام حرية الرأي والتعبير.






## وتضم التوجيهات الفنية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأجزاء التالية:








يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب



# الجزء الأول
## عناصر المنهج

التقويم
الأهداف
المحتوى
طرق التدريس والأنشطة التعليمية
الوسائل التعليمية

عناصر المنهج






## الهدف المحوري لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية من مرحلة التعليم الأساسي

اكساب المتعلم المزيد من المعارف والمهارات اللازمة لتوظيف الكمبيوتر في جميع مجالات الحياة، وتكوين جيل قادر على التعامل مع متطلبات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القرن الحادي والعشرين.

## الأهداف العامة لتدريس مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مرحلة التعليم الأساسي "الحلقة الإعدادية"

- مواجهة التحديات التي تفرضها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وثقافة العولمة.
- تعرف المفاهيم والعمليات والبنية الأساسية لنظم الكمبيوتر.
- توضيح المفاهيم والعمليات الأساسية لخدمات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الإلمام بقضايا الأمن المعلوماتي وحقوق الملكية الفكرية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تزويد التلاميذ بمزيد من معارف ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توظيف أدوات الاتصال التكنولوجية في التواصل والتفاعل والتعاون مع الأخرين لدعم التعلم.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنتاج مشروعات مفيدة.
- اكتساب مهارات العمل الجماعي وتوزيع الأدوار لإنجاز المهام.
- تعزيز مفهومي التعلم الذاتي والتعلم المستمر والعمل بهما.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حل المشكلات الحياتية.
- اكتساب الاخلاقيات والسلوكيات الصحيحة في التعامل مع الآخر عبر وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تنمية مهارات التفكير العلمي والناقد والإبداعي.




## نواتج تعلم مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية في نهاية الفصل الدراسي الأول (للصف الأول الإعدادي) يستطيع المتعلم أن:

- يحدد مفهوم جهاز الكمبيوتر.
- يوضح مراحل عمل جهاز الكمبيوتر.
- يستنتج العناصر الأساسية لنظام الكمبيوتر.
- يفرق بين مفهومي الأجهزة HARDWARE والبرمجيات SOFTWARE.
- يعدد أنواع الذاكرة الرئيسية.
- يوضح وظيفة وحدة المعالجة المركزية.
- يميز بين أنواع البرمجيات المختلفة.
- يوضح المقصود بنظم التشغيل.
- يعدد مهام نظم التشغيل.
- يفرق بين الأنواع المختلفة لنظم التشغيل الحديثة.
- يذكر أوجه التشابه بين عناصر الواجهات الرسومية لنظم التشغيل.
- يتحكم في عمليات إدارة الملفات والمجلدات.
- يوضح مفهوم شبكات الكمبيوتر.
- يفرق بين أنواع الشبكات المختلفة.
- يتبادل الملفات مع زملائه باستخدام الشبكة المحلية LAN
- يتعامل مع أحد برامج إنشاء ومعالجة الصور.
- يستخدم المساعد للتعرف على مكونات واجهة برنامج إنشاء ومعالجة الصور.
- يتقن مهارة التحديد.
- ينشئ ملف صورة جديدة.
- يصمم رسومات بسيطة باستخدام أدوات التحديد.
- يرسم أشكال متنوعة باستخدام أدوات الرسم.
- يعالج الصورة باستخدام أدوات الرسم.
- يغير من هيئة الصورة (بالنقل، التحجيم، الانعكاس ...).
- يوظف مفهوم الطبقات Layers في تصميم لوحة فنية.
- يضيف تحسينات لمظهر الصورة باستخدام Filters.
- يدرج نص لطبقات الصورة.
- يميز بين الصورة النقطية Raster Image والصورة المتجهة Victor Image.
- يفرق بين أنماط الصورة المختلفة Index – Gray Scale – RGB.
- يحفظ ملف الصورة بامتداد مختلفة.



يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب




## نواتج تعلم مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية في نهاية الفصل الدراسي الأول (للصف الثاني) الإعدادي يستطيع المتعلم أن:

- يوضح المقصود بموقع الويب Web Site.
- يوضح ماهية الصفحة الرئيسة للموقع Home Page.
- يحدد مكونات صفحة الويب.
- يفرق بين مفهومي الصفحات الساكنة والصفحات التفاعلية.
- يفرق بين مراحل تصميم وإنشاء موقع الويب.
- يصمم تخطيطي لصفحات ويب "موقع مدرستي"
- يُعد النصوص اللازمة لصفحات الويب المختلفة.
- يجمع صور لأنشطة المدرسة المختلفة.
- يحفظ ملفات الصوت والصور داخل أحد وحدات التخزين.
- يُعد ملف الصوت.
- ينفذ ملف الصوت.
- يُعدّل مقاطع ملف الصوت.
- يصدر ملفات الصوت بأنواع مختلفة (MP3-WAV).
- ينشئ مشروع فيديو.
- يحفظ مشروع الفيديو.
- يُعدّل مشاهد في الفيديو.
- يصدر ملفات الفيديو بأنواع مختلفة (MP4-AVI....).
- يتعرف أساسيات لغة التكويد HTML.
- ينشئ صفحة ويب بكود HTML.
- يوظف أدوات الوسائط المتعددة في تصميم صفحة الويب.
- يربط بين صفحات الويب بكود HTML.
- ينشئ موقع باستخدام لغة HTML.



## نواتج تعلم مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية في نهاية الفصل الدراسي الأول (للصف الثالث) الإعدادي يستطيع المتعلم أن:

- يُعرِّف المشكلة (Problem Definition).
- يحدد مراحل حل مشكلة (Problem Solving Stages).
- يكتب خطوات حل المشكلة (الخوارزمية "Algorithm").
- يرسم خرائط التدفق (Flow chart) لبعض المشكلات البسيطة.
- يتعرف ماهية الفيجوال بيزيك دوت نت (Visual Basic.NET).
- يتعرف أهم مكونات شاشة (IDE).
- ينشئ مشروع (Project) جديد.
- يضيف نافذة نموذج (Form) جديدة للمشروع (Project).
- يحفظ المشروع (Project).
- يضيف مشروع (Project) جديد للحل (Solution).
- يتعرف نافذة الخصائص (Properties Window).
- يضبط خصائص أدوات التحكم (Controls).
- يحدد الخصائص المناسبة لكل كائن.
- يفرق بين خصائص أدوات التحكم (Controls).
- يتعامل مع نافذة الكود (Code Window).
- يحدد المقصود بـ معالج الحدث (Event Handler).
- يضبط خصائص أدوات التحكم برمجياً.









نســـعى من خلال تدريس مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات في الحلقة الإعدادية إلى اكساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات الايجابية المتعلقة بوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات وذلك من خلال اســـتراتيجيات تدريس متنوعة تعتمد على التعلم التعاوني واكتشـاف المعلومة، مع استخدام وسـائل وتقنيات تعليم وتعلم متنوعة. طرائق التدريس هي سـلسـلة الفعـاليـات المنظمـة التي يـديرهـا المعلم لتحقيق أهداف المنهج، أي الكيفيـة التي ينظم بهـا المعلم المواقف التعليمية واســتخدامه للوســائل والأنشــطة المختلفة وفقًا لخطوات ســير المواقف التعليمية، لإكساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوبة التي تحقق الأهداف المرجوة.

**ومن استراتيجيات التعليم والتعلم الأكثر استخداماً وعائدًا:**

- **البحث والاكتشاف**
- **لعب الأدوار**
- **الحوار والمناقشة**
- **حل المشكلات**
- **التقليد والمحاكاة**
- **التعلم التعاوني**
- **العصف الذهني**
- **التفكير الابداعي**
- **التفكير الناقد**
- **خرائط المفاهيم**
- **الاستقصاء**
- **المشروعات**
- **التعلم الذاتي**



يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب



**أمثلة لاستخدام بعض استراتيجيات التعليم والتعلم في تدريس بعض موضوعات الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات:**

- استخدام استراتيجية المحاكاة بين الإنسان والكمبيوتر واستنتاج الفرق بينهما.
- استخدام استراتيجية أسلوب حل المشكلات من خلال توظيف المتعلمين للكمبيوتر في حل بعض المشكلات الحياتية.
- تطبيق استراتيجية التعلم باللعب لتعريف المتعلمين بمكونات الكمبيوتر ووظيفة كلٍ منها.
- استخدام استراتيجية البحث والاكتشاف عبر الإنترنت في حل بعض المشكلات الدراسية وجمع المعلومات.

**مع مراعاة:**

- أن يكون التدريس بأسلوب التعلم النشط القائم على تفعيل وإيجابية دور المتعلم وتعظيم دوره في الوصول إلى المعلومات.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في تكوين المجموعات مما يساعد على تحقيق الهدف من النشاط أو الموقف التعليمي.
- مراعاة المرحلة العمرية في الأنشطة والتكليفات.
- منح المتعلمين الفرصة للتفكير والعمل والحصول على المعلومات بأنفسهم في الأنشطة المختلفة.
- تنوع الأنشطة واستراتيجيات التدريس لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تنمية القدرة لدى المتعلمين على التفكير العلمي والتفكير الناقد.
- تدريب وتوظيف حواس المتعلم كأساس لتنمية كافة القدرات العقلية من تحليل وتعليل واستنتاج وإصدار أحكام عند معالجة القضايا المختلفة.
- تشجيع المتعلمين على العمل بروح الفريق باستخدام استراتيجيات التعليم التعاوني.






**إن الأنشـــطة التعليمية تســـاعد المتعلم على توظيف ما تعلمه في مادة الكمبيوتر وبلورة أفكاره في صورة مشروعات صغيرة وأعمال يظهر أثرها في المجتمع المدرسي والبيئة المحيطة به.**

**وممارســة المتعلم لأنشــطة مرتبطة بالكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصــالات تجعله يرتبط به ويبدع في توظيفه ويربط العلم بالتطبيق ويشجع على العمل الجماعي.**

**وفيما يلي نماذج لبعض الأنشطة التعليمية في الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

- استخدام الكمبيوتر في دراسة وتدريس بعض الموضوعات المقررة.
- عمل مجلات حائط.
- تطبيق خطوات الشرح عمليًا.
- إنتاج نماذج لمحاكاة الكمبيوتر.
- إنتاج مجلة إلكترونية.
- حل التمارين في كراسات الأنشطة ودليل المعلم.
- رسم عملي لتوظيف أسلوب حل المشكلات.
- الاستعانة بأقراص مدمجة تخدم الموضوعات الدراسية.
- إلقاء مقالات عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإذاعة المدرسية.
- إعداد برمجية تخدم العملية التعليمية أو البيئة المحلية للمتعلم.







تضـــم جميع الأدوات والأجهزة والتنظيمات المســـتخدمة في النظام التعليمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة، فهي تساعد على:

- توصيل المادة العلمية بالمقرر بسهولة.
- جذب انتباه المتعلمين وقطع رتابة المواقف التعليمية.
- مراعاة الفروق الفردية.
- تكوين مفاهيم سليمة خاصة مع تنوع استخدامها.
- تساعد على بقاء أثر التعلم.

فالوسائل التعليمية ضرورة من ضرورات الموقف التعليمي لضمان نجاحه، وقد تطورت الوسائل التعليمية في الآونة الأخيرة مع ظهور الاستراتيجيات الحديثة في التعليم والتعلم.

**وتساعد الوسيلة التعليمية في تحسين عمليتي التعليم والتعلم من خلال:**

**(١) إثراء التعليم**

بإضـافة أبعاد ومؤثرات خاصـة وبرامج متميزة، بما يسـهم في توسـيع خبرات المتعلم وتيسـير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية.

**(٢) اقتصاديات التعليم**

تحقيق نواتج تعلم قابلة للقياس بمسـتوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصـادر، أي زيادة (نسبة التعلم إلى تكلفته).

**(٣) إثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم**

يأخذ المتعلم من خلال استخدام الوسـائل التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير اهتمامه وتحقق أهدافه، وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقع أصـــبح



لها معنى ملموسًا وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى المتعلم إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى إشباعها.

**(٤) زيادة خبرة المتعلم مما يجعله أكثر استعدادًا للتعلم**

هذا الاستعداد الذي إذا وصل إليه المتعلم يكون تعلمه في أفضل صورة، فمشاهدة فيلم سينمائي حول بعض الموضوعات الدراسية تهيئ الخبرات اللازمة له وتجعله أكثر استعداداً للتعلم.

**(٥) تساعد الوسائل التعليمية على إثارة جميع حواس المتعلم**

كلما كان اشتراك أكثر من حاسة في عمليات التعليم كلما أدى ذلك إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلّم، والوسائل التعليمية تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلّم، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم.

**(٦) تحاشي الوقوع في اللفظية**

المقصود باللفظية استعمال المعلم ألفاظًا مجردة ليست لها دلالة عند المتعلم، ولا يحاول توضيحها بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن المتعلم، ولكن إذا تنوعت هذه الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعادًا من المعنى تقترب به من الحقيقة، الأمر الذي يساعد على زيادة التقارب والتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن كل من المعلم والمتعلم.

**(٧) التنوع في الوسائل التعليمية المستخدمة يؤدي إلى تكوين مفاهيم سليمة.**

**(٨) زيادة مشاركة المتعلم الايجابية في اكتساب الخبرة**

تنمي الوسائل التعليمية قدرة المتعلم على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حول المشكلات، وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند المتعلمين.

**(٩) التنوع في أساليب التعزيز تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة.**

**(١٠) التنوع في أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.**

**(١١) حسن توظيف الوسائل التعليمية يساعد على ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها المتعلم.**

**(١٢) تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.**



## قواعد استخدام الوسائل التعليمية

**التأكيد على اختيار الوسائل وفق أسلوب النظم** أي أن تخضع الوسائل التعليمية لاختيار وإنتاج المواد التعليمية، وتشغل الأجهزة التعليمية واستخدامها ضمن نظام تعليمي متكامل. هذا يعني أن اختيار الوسائل التعليمية يسير وفقاً لنظام تعليمي متكامل، يقوم على أربع عمليات أساسية هي حسن اختيار الوسيلة، وتصميمها، واستخدامها لتحقيق أهداف محددة، وتقويمها.

**(١) قواعد يجب مراعاتها قبل استخدام الوسيلة التعليمية**

- حسن اختيار الوسيلة المناسبة.
- التأكد من توافرها.
- التأكد من إمكانية الحصول عليها.
- تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة.
- تهيئة مكان عرض الوسيلة.
- تجربة الوسيلة.

**(٢) قواعد يجب مراعاتها أثناء استخدام الوسيلة**

- التمهيد لاستخدام الوسيلة.
- استخدام الوسيلة في التوقيت المناسب.
- عرض الوسيلة في المكان المناسب.
- عرض الوسيلة بأسلوب شيق ومثير.
- التأكد من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة خلال عرضها.
- التأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها.
- إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة.
- عدم التطويل في عرض الوسيلة تجنبًا للملل.
- عدم الإيجاز المخل في عرض الوسيلة.
- عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل.
- الإجابة عن أية استفسارات ضرورية للمتعلم حول الوسيلة.
- عدم إبقاء الوسيلة أمام المتعلمين بعد استخدامها تجنبا لانصرافهم عن متابعة المعلم.




### (٣) قواعد يجب مراعاتها بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة

- **تقويم الوسيلة** للتعرف على مدى فعاليتها في تحقيق الهدف منها، ومدى تفاعل المتعلمين معها، ومدى الحاجة لاستخدامها مرة أخرى.
- **صـيانة الوسـيلة** أي إصـلاح ما قد يحدث لها من أعطال، واسـتبدال ما قد يتلف منها، وإعادة تنظيفها وتنسيقها، كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.
- **حفظ الوسيلة** أي تخزينها في مكان مناسب يحافظ عليها لحين طلبها أو إعادة استخدامها في مرات قادمة.

### أساسيات استخدام الوسائل التعليمية

(١) تحديد الأهداف التعليمية التي تحققها الوسيلة بدقة.

(٢) معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها.

(٣) معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط الوسيلة وتكاملها مع المحتوى المُقَدم.

(٤) تجربة الوسيلة قبل استخدامها.

(٥) تهيئة أذهان المتعلمين لاستقبال محتوى الرسالة.

(٦) تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة.

(٧) تقويم الوسيلة.

(٨) متابعة الوسيلة.









هي عملية تتم لمعرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يتضمنها المنهج، وكذلك نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين حتى يمكن اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق الأهداف المنشودة بأحسن صورة ممكنة.

والتقويم من أهم عناصر المنهج فهو أهم المقاييس التي يمكن استخدامها لتحديد مدى استيعاب المتعلم للمادة العلمية، وترتيبه بين زملائه، كما أنه يعطي مؤشرًا عن أداء المعلم داخل الفصل من خلال تحليل درجات المتعلمين.

**ولكي يستطيع المعلم إعداد مفردة أو اختبار جيد عليه الإلمام بأنواع الأسئلة ومميزات وعيوب كل نوع منها وهو ما سنتناوله باختصار مع عرض أمثله مختلفة لكل نوع**

### أوّلا: أسئلة من نوع إنتاج إجابة Create Response (CR)

وهي تقيس قدرة المتعلم على التعبير بأسلوبه وتوضح قدرته على صياغة وترتيب أفكاره بدون حجر عليه لأنها تطلق لفكره العنان ويتخذ هذا النوع من الأسئلة أشكالًا مختلفة منها:

- أذكر تعريف الكمبيوتر.
- اشرح مكونات الكيان المادي للكمبيوتر Hardware.
- قارن بين المجلد والملف من حيث: شكل الرمز والحجم والغرض.

يدخل الكمبيوتر الآن في جميع مجالات حياتنا ويصعب علينا الاستغناء عنه، وضح رأيك في هذه العبارة مستعيناً بأمثلة لاستخدامه في خمسة مجالات من مجالات الحياة اليومية.

**يؤخذ على هذا النوع من الأسئلة**

أنها تحتاج إلى وقت كبير في الإجابة عليها، مما يصعب معه تغطية جميع جوانب المنهج أو أجزاء كثيرة منه، وأيضًا يصعب معه تصحيحها، كما يختلف تقدير درجة السؤال من مصحح لآخر.



## ثانيًا: أسئلة من نوع اختيار إجابة Select Response (SR)

وهي تقيس قدرة المتعلم على الفهم ومهارات التفكير العليا ويمكن بواسطتها تغطية معظم جوانب المقرر الدراسي في الاختبار كما أنها تحتاج لوقت قصير في الإجابة عليها ويمكن تصحيحها بسهولة وتقدير درجة السؤال لا تتأثر بهوى المصحح، ومن أشهر أشكال هذا النوع:

- "صح" أم "خطأ".
- أكمل.
- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين.
- الاختيار من متعدد.
- المزاوجة.
- املأ الفراغات بكلمة واحدة من الكلمات التالية.

**ويؤخذ على هذا النوع من الأسئلة** أنها صعبة جداً في صياغتها، ولا تترك للمتعلم حرية التعبير والإجابة بأسلوبه.

**عند صياغة الأسئلة الخاصة بأي اختبار يجب مراعاة:**

- **أن يكون السؤال** واضحًا ومحددًا لا يحتمل معنيين ولا يتلاعب بالألفاظ.
- عدم اعتماد الأسئلة على بعضها البعض.
- الفروق الفردية بحيث تتدرج الأسئلة في مستواها لتناسب جميع المستويات.
- الوزن النسبي لأجزاء المنهج بحيث تعكس الأسئلة ذلك.
- تنوع الأسئلة ما بين (SR – CR) للجمع بين مزايا كلا النوعين.
- المرحلة العمرية وزمن الإجابة.
- تغطية جميع جوانب المقرر قدر المستطاع.
- أن تكون الأسئلة في صميم المقرر الدراسي.
- أن يتسم الاختبار بالصدق والثبات والموضوعية.

**يرجى الاطلاع على مواصفات الورقة الامتحانية على موقع**
**وزارة التربية والتعليم portal.moe.gov.eg على الرابط**
**"إدارات تابعة" > "مكتب تنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات"**



## ملاحظات هامة للموجه:

**<u>عند وضع الامتحانات لابد من مراعاة التالى:</u>**

- **مراجعة الاختبارات بشكل دقيق (تربوياً–فنياً – لغوياً).**
- **تشكيل لجنة من ذوي الخبرة في وضع الأسئلة.**
- **الالتزام بما ورد بمواصفات الورقة الإمتحانية.**



# الجزء الثاني

## التوجهات الفنية

### التوجيهات الفنية وتحتوي على

- التوجيهات الفنية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحلقة الإعدادية.
- التوجيه.
- المدرسون.
- المعامل.
- النشاط الصيفي.






يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب



# التوجيهات الفنية

يطبق القرار الوزاري رقم (٣٧٧) بتاريخ ٢٠١٧/١٠/١٠ بشـــأن تعديل بعض مواد القرار الوزاري (٣١٣) لسنة ٢٠١١ الخاص بإعادة تنظيم التقويم التربوي الشامل المطبق على مرحلة التعليم الأساسي.

## التوجيه

(١) يعمل فقط في توجيه الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصـالات الموجهون الذين تمت موافقة الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات على ترشـيحهم للقيام بأعمال التوجيه بناء على اجتيازهم اختبار ITTU ويفضل الحاصلين على شهادات معتمدة ومعترف بها.

(٢) العمل على سـد العجز في مدرسـي المادة بالانتداب أو إعادة التوزيع أو من خلال انتداب بعض المعلمين لأعمال التوجيه بالإضافة لتدريس المادة في مدارسهم الأصلية.

(٣) إرســال بيانات جميع الموجهين إلى الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع بداية كل عام دراسي لتحديث البيانات.

(٤) ضـرورة قيام الموجه بزيارة ارشـادية قبيل بدء العام الدراسـي للتأكد من سـلامة المعمل ووصـول خطـة توزيع المنهج والمـادة العلميـة، وإعـداد ميزانيـة المـدارس من المعلمين وعـدد الفترات والصفوف وأعداد التلاميذ بكل مدارس الإدارة، هذا بالإضافة إلى المتابعة المستمرة.

(٥) زيارة التوجيه للمدارس تشـمل الجانبين الفني والإداري واثبات ذلك في دفتر الزيارات بالمدرسـة، والتوقيع في دفاتر تحضــير المعلمين وكراســات المتعلمين وإعداد تقرير الزيارة ورفعه للموجه الأول.

(٦) يقوم الموجه الأول بتجميع الايجابيات والسـلبيات على مســتوى الإدارة ورفعها في تقرير للموجه العام ومقترحات لحل المشكلات التي واجهتهم.

(٧) يقوم الموجه العام والموجه الأول بتشــجيع المعلمين المتميزين وإثابتهم معنويًا وإن أمكن ماديًا بـالتعـاون مع المدرســة، والإدارة التعليميـة والمـديريـة والإدارة العـامـة لتنميـة مـادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.



# المعلمون:

(١) ضرورة تواجد مدرسي الكمبيوتر بالمدرسة طوال اليوم الدراسي مع إتاحة الفرصة لهم لاستخدام المعمل طوال الوقت، وذلك حتى يتيسر لهم التدريب العملي المستمر على الأجهزة واستخدامها في إعداد الدروس وذلك نظرا لطبيعة المادة العملية.

(٢) اطلاع الموجه العام باستمرار على حالة المعلمين من حيث (الانقطاع – السفر – أجازات بدون مرتب....)، مع توضيح الأسباب والإجراءات التي اتخذت حيال ذلك وموقف العجز والزيادة على مستوى كل مديرية تعليمية.

(٣) يرجى من السادة الموجهين حصر صعوبات التعلم الأكثر انتشاراً مرتبة تنازليًا، والتي تواجه المتعلمين في الحلقة الإعدادية، وتقديم البرامج العلاجية المقترحة للتغلب عليها.

(٤) اقتراح موضوعات إثرائية للمتعلمين الموهوبين في مجال الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ورفعها جميعًا إلى الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.




# المعامل

***بناءً على تعليمات الأســـتاذ الدكتور رئيس قطاع التعليم العام، وما تم الاتفاق عليه مع الســـيد الأســـتاذ مدير مركز التطوير التكنولوجي تستغل جميع المعامل المتاحة بالمدرسة لصالح المتعلم والعملية التعليمية.***

(١) ضـــرورة متابعة تجهيز المدارس بمعامل الكمبيوتر بالتنســـيق مع الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، والجهة الموردة وفي حالة عدم وجود أمين معمل يتم عمل (محضر تشغيل) من قبل السيد/ مدير المدرسة تحت إشراف موجه أول الإدارة، ويتم التوقيع عليه واعتماده من إدارة المدرسة بمسئولية معلم المادة عن المعمل أثناء تشغيله.

(٢) تستخدم معامل الكمبيوتر وأجهزة الكمبيوتر في تدريس المادة فقط، ولا يجوز استخدامها في الأعمال الخاصة، أو أي أغراض أخري غير تدريس المادة.

(٣) ضرورة تشغيل جميع الأجهزة الموجودة في المدارس وعدم ترك أي منها في صناديقها.

(٤) تشغيل جميع أجهزة التكييف الموجودة والتغلب على أي سلبيات تمنع تشغيلها حرصاً على سلامة الأجهزة والحفاظ على المال العام.

(٥) عدم وجود أي أجهزة أخرى غير متعلقة بتدريس مادة الكمبيوتر في المعامل.

(٦) الإبلاغ عن الأعطال عن طريق النموذج المعد من قبل الجهة المسئولة عن الصيانة، كما تبلغ الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للعلم، والمتابعة في حالة وجود أي مشكلة، وعند سحب أي قطعة من أجهزة الكمبيوتر لإصلاحها بالجهة المسئولة عن الصيانة ويتم عمل محضر سحب موقع عليه من المهندس المختص ويعتمد من مدير المدرسة، ويحفظ بالمعمل.

(٧) ضرورة الاهتمام بنظافة المعمل بصفة عامة والأجهزة بصفة خاصة.



(٨) يقوم المعلم المشرف وأمين المعمل (إن وجد) بإعداد سجل للأعطال لكل معمل على حده تحت إشراف المعلم المشرف على مادة الكمبيوتر بالمدرسة، ويتم إثبات تاريخ العطل ونوعه وتاريخ الإصلاح في هذا السجل، كسجل أحوال في كل معمل ويتم متابعة ذلك من جهة الموجه وإثباته في تقريره مع رفع تقرير مجمع عن الأعطال بالمديرية إلى الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

(٩) يمنع منعاً باتاً نقل الأجهزة من معمل الكمبيوتر إلى مكان آخر.

(١٠) في حالة عدم وجود معمل خاص بتدريس مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتم الاستعانة بمعمل الأوساط من خلال جدول تشغيل المعمل بالمدرسة.

(١١) يحذر استخدام المعامل في أي برنامج تدريبي أثناء اليوم الدراسي.









## النشاط الصيفي:

(١) التنبيه بالاهتمام بنشــــاط دورات الوحدة المنتجة لخدمة التلاميذ والمدرســــة والبيئة المحيطة والإعلان عنها قبل نهاية العام الدراسي.

(٢) ضــــرورة إشــــراف الموجه على الدورات التدريبية الصــــيفية وإبلاغ الإدارة العامة لتنمية مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات عنها.

(٣) ضــرورة توريد حصــة الوزارة عن دورات الوحدة المنتجة والنشــاط الصــيفي لحســاب النشــاط الثقافي، وموافاة الإدارة ببيان تفصــــيلي عنها مع ضــــرورة قيام الموجه والإدارة بمتابعة هذه الدورات.

(٤) تطبيق اللائحة المالية المعتمدة من الوزارة.





يجب استخدام جميع البرمجيات ونظم التشغيل المحملة على أجهزة الكمبيوتر لتنمية مهارات الطلاب




# الجزء الثالث

## الملاحق

**ملحق ١**

**جداول توزيع محتوى المادة لكل صف دراسي من صفوف الحلقة الإعدادية.**

**ملحق ٢**

**بعض استراتيجيات التعليم والتعلم.**

**ملحق ٣**

**يرجى الاطلاع على الملف الخاص بالمقياس المتدرج Rubric**

**ملحق ٤**

**يرجى الاسترشاد بنماذج استمارات التقييم**

**ملحق ٥**

**يرجى الاسترشاد بنموذج الدرس والنشاط**